



Monitoring Ihrer Umgebung und OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

Inhalt

Monitoring Ihrer Umgebung und	1
Daten der Bestandsseite	1
Ausgleichen von Netzwerkressourcen	23
Überprüfung der Netzwerkleistung	24
Überwachung der Fibre-Channel-Umgebung	27
Time-to-Live (TTL)- und Downsampling-Daten	28
Beschneidung der Bestandshistorie	30
NAS-Pfad für VMs	30
Kapazität als Zeitreihe	31

Monitoring Ihrer Umgebung und

Insight ermöglicht die Vermeidung von Systemproblemen und ermöglicht eine schnelle Behebung potenzieller Probleme.

Daten der Bestandsseite

Asset-Seiten bieten Daten zur Fehlerbehebung bei der Performance und zeigen zusammenfassende Informationen zu einem Basiselement (z. B. einer virtuellen Maschine oder einem Volume) und den zugehörigen Assets an, die es verwendet (z. B. Speicherpools, Speicherknoten und verbundene Switch-Ports), sowie Links zu zusätzlichen Informationen.

Beginnend mit OnCommand Insight 7.3 haben alle Asset-Seiten eine **Main** Seite und eine **zusätzliche Daten** Seite. Auf der Hauptseite finden Sie eine Zusammenfassung der Anlage und verschiedene Abschnitte für Diagramme, Topologie und andere Informationen. Auf der Seite **zusätzliche Daten** können Sie eine anpassbare Dashboard-Seite für den aktuellen Asset-Typ konfigurieren.

Ein roter Kreis neben einer Zeile oder Nachricht auf der Hauptregisterkarte der Systembestandsseite zeigt mögliche Probleme mit der überwachten Umgebung an.

Typen von Bestandsseiten

Die Asset-Seiten fassen den aktuellen Status eines Assets zusammen und enthalten Links zu zusätzlichen Informationen über das Asset und die zugehörigen Assets.

OnCommand Insight stellt Asset-Seiten für die folgenden Ressourcen bereit:

- Virtual Machine
- Datenmenge
- Internes Volumen
- Physischer Host
- Storage-Pool
- Storage
- Datenspeicher
- Hypervisor
- Applikation
- Storage-Node
- Qtree
- Festplatte
- VMDK
- Port
- Switch
- Fabric

- Objektspeicher (z. B. Atmos, Centera, Amazon S3)
- Zone

Zuordnungs- und Maskierungsinformationen können in Tabellen auf den Bestandsseiten Zone, Volume, VM und Host/Hypervisor angezeigt werden.



Zusammenfassende Informationen sind für Objekt-Storage-Ressourcen verfügbar. Sie können diese Informationen jedoch nur über die Detailseite Datenquellen aufrufen.

In Ihrer Umgebung nach bestimmten Assets suchen

Sie können Informationen zu bestimmten Assets über die Suchfunktion finden. Wenn beispielsweise ein Systembenutzer den Speicheradministrator mit einer Beschwerde über einen bestimmten Server kontaktiert, kann der Administrator den Servernamen durchsuchen und eine Bestandsseite anzeigen, die den Status zusammenfasst und zusätzliche verknüpfte Informationen liefert.

Schritte

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche von OnCommand Insight.
 2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf .
- Das Feld **Assets suchen** wird angezeigt.
3. Geben Sie den Namen eines Assets oder eines Teils des Namens ein.
 4. Wählen Sie die gewünschte Ressource aus den Suchergebnissen aus.

Die Bestandsseite für diese Ressource wird angezeigt.

Erweiterte Suchtechniken

Es können mehrere Suchmethoden verwendet werden, um in Ihrer überwachten Umgebung nach Daten oder Objekten zu suchen.

Wildcard-Suche

Sie können Platzhaltersuche für mehrere Zeichen mit dem * Zeichen durchführen. Zum Beispiel würde *applic*n* die Anwendung zurückgeben.

Bei der Suche verwendete Ausdrücke

Ein Ausdruck ist eine Gruppe von Wörtern, die von doppelten Anführungszeichen umgeben sind, z. B. „PAW VNX LUN 5“. Sie können doppelte Anführungszeichen verwenden, um nach Dokumenten zu suchen, die Leerzeichen in ihren Namen oder Attributen enthalten.

Boolesche Operatoren

Mit Booleschen Operatoren können Sie mehrere Begriffe zu einer komplexeren Abfrage kombinieren.

- ODER

- Der OR-Operator ist der Standard-Konjunktion-Operator.

Wenn zwischen zwei Begriffen kein Boolescher Operator vorhanden ist, wird der OPERATOR ODER verwendet.

- Der OR-Operator verknüpft zwei Begriffe und findet ein passendes Dokument, wenn einer der Termini in einem Dokument vorhanden ist.

Beispielsweise sucht „storage ODER netapp“ nach Dokumenten, die entweder „storage“ oder „netapp“ enthalten.

- Hohe Bewertungen werden an Dokumente vergeben, die den meisten Bedingungen entsprechen.

• **UND**

Sie können den OPERATOR UND verwenden, um Dokumente zu suchen, in denen beide Suchbegriffe in einem einzigen Dokument vorhanden sind. Beispielsweise sucht „aurora AND netapp“ nach Dokumenten, die sowohl „storage“ als auch „netapp“ enthalten.

Sie können das Symbol && anstelle des Wortes UND verwenden.

• **NICHT**

Wenn Sie den NICHT-Operator verwenden, werden alle Dokumente, die den Begriff nachher NICHT enthalten, von den Suchergebnissen ausgeschlossen. Beispiel: „storage NOT netapp“ sucht nach Dokumenten, die nur „storage“ und nicht „netapp“ enthalten.

Sie können das Symbol verwenden ! Statt des Wortes NICHT.

Suche nach Präfix und Suffix

- Sobald Sie eine Suchzeichenfolge eingeben, führt die Suchmaschine eine Präfix- und Suffixsuche durch, um die beste Übereinstimmung zu finden.
- Exakte Übereinstimmungen erhalten eine höhere Bewertung als eine Präfix- oder Suffix-Übereinstimmung. Die Bewertung wird anhand der Entfernung des Suchbegriffs vom tatsächlichen Suchergebnis berechnet. Zum Beispiel haben wir drei Speicher: „aurora“, „aurora1“ und „aurora11“. Die Suche nach „aur“ gibt alle drei Lager zurück. Das Suchergebnis für „aurora“ hat jedoch die höchste Punktzahl, da es den nächstliegenden Abstand zum Suchstring hat.
- Die Suchmaschine sucht auch nach Begriffen in umgekehrter Reihenfolge, wodurch Sie eine Suffix-Suche durchführen können. Wenn Sie beispielsweise „345“ in das Suchfeld eingeben, sucht die Suchmaschine nach „345“.
- Die Groß-/Kleinschreibung der Suche wird nicht berücksichtigt.

Suche mit indizierten Begriffen

Suchvorgänge, die mehr der indizierten Begriffe entsprechen, führen zu höheren Punktzahlen.

Der Suchstring wird in separate Suchbegriffe nach Leerzeichen aufgeteilt. Beispielsweise ist der Suchtext „storage aurora netapp“ in drei Schlüsselwörter unterteilt: „storage“, „aurora“ und „netapp“. Die Suche wird unter Verwendung aller drei Begriffe durchgeführt. Die Dokumente, die den meisten dieser Begriffe entsprechen, haben die höchste Punktzahl. Je mehr Informationen Sie zur Verfügung stellen, desto besser sind die Suchergebnisse. Sie können beispielsweise anhand des Namens und des Modus nach einem Speicher suchen.

Die Benutzeroberfläche zeigt die Suchergebnisse für verschiedene Kategorien mit den drei besten Ergebnissen pro Kategorie an. Wenn Sie kein Dokument gefunden haben, das Sie erwartet haben, können Sie mehr Begriffe in die Suchzeichenfolge einfügen, um die Suchergebnisse zu verbessern.

Die folgende Tabelle enthält eine Liste indizierter Begriffe, die der Suchzeichenfolge hinzugefügt werden können.

Kategorie	Indizierte Begriffe
Storage	<ul style="list-style-type: none"> • „storage“ • Name • Anbieter • Modell
Storage Pool	<ul style="list-style-type: none"> • „storagepool“ • Name • Name des Speichers • IP-Adressen des Speichers • Seriennummer des Speichers • Storage-Anbieter • Storage-Modell • Namen für alle zugeordneten internen Volumes • Namen für alle zugeordneten Festplatten
Internes Volumen	<ul style="list-style-type: none"> • „internalvolume“ • Name • Name des Speichers • IP-Adressen des Speichers • Seriennummer des Speichers • Storage-Anbieter • Storage-Modell • Name des Speicherpools • Namen aller zugeordneten Freigaben • Namen aller zugehörigen Applikationen und Geschäftseinheiten

Datenmenge	<ul style="list-style-type: none"> • „Volume“ • Name • Etikett • Namen aller internen Volumes • Name des Speicherpools • Name des Speichers • IP-Adressen des Speichers • Seriennummer des Speichers • Storage-Anbieter • Storage-Modell
Storage-Node	<ul style="list-style-type: none"> • „storagenode“ • Name • Name des Speichers • IP-Adressen des Speichers • Seriennummer des Storage • Storage-Anbieter • Storage-Modell
Host	<ul style="list-style-type: none"> • „Host“ • Name • IP-Adressen • Namen aller zugehörigen Applikationen und Geschäftseinheiten
Datenspeicher	<ul style="list-style-type: none"> • „Datastore“ • Name • IP des virtuellen Zentrums • Namen aller Volumes • Namen aller internen Volumes

Virtual Machines	<ul style="list-style-type: none"> • „virtualmachine“ • Name • DNS-Name • IP-Adressen • Name des Hosts • IP-Adressen des Hosts • Namen aller Datastores • Namen aller zugehörigen Applikationen und Geschäftseinheiten
Switches (normal und Kapitalwert)	<ul style="list-style-type: none"> • „sHexe“ • IP-Adresse • wwn • Name • Seriennummer • Modell • Domänen-ID • Name der Fabric • wwn der Fabric
Applikation	<ul style="list-style-type: none"> • „Anwendung“ • Name • Mandant • Geschäftsbereich • Geschäftseinheit • Projekt
Tape	<ul style="list-style-type: none"> • „Tape“ • IP-Adresse • Name • Seriennummer • Anbieter
Port	<ul style="list-style-type: none"> • „Port“ • wwn • Name

<p>Fabric</p>	<ul style="list-style-type: none"> • „Stoff“ • wwn • Name
---------------	--

Ändern des Zeitbereichs der angezeigten Daten

Standardmäßig werden auf einer Bestandsseite die letzten 24 Stunden der Daten angezeigt. Sie können jedoch das angezeigte Datensegment ändern, indem Sie eine andere feste Zeit oder einen benutzerdefinierten Zeitraum auswählen, um weniger oder mehr Daten anzuzeigen.

Über diese Aufgabe

Sie können das Zeitsegment der angezeigten Daten ändern, indem Sie eine Option verwenden, die sich auf jeder Asset-Seite befindet, unabhängig vom Asset-Typ.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web-Benutzeroberfläche an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf  Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.
3. Klicken Sie oben links auf der Seite auf eines der folgenden Zeitsymbole, um das angezeigte Datensegment zu ändern:
 - **3h**
Zeigt die Daten der letzten drei Stunden an.
 - **24h**
Zeigt die Daten der letzten 24 Stunden an.
 - *** 3d***
Zeigt die Daten der letzten drei Tage an.
 - **7d**
Zeigt die Daten der letzten sieben Tage an.
 - **30d**
Zeigt die Daten der letzten dreißig Tage an.
 - **Benutzerdefiniert**
Zeigt ein Dialogfeld an, in dem Sie einen benutzerdefinierten Zeitraum auswählen können. Sie können

bis zu 31 Tage Daten gleichzeitig anzeigen.

4. Wenn Sie **Custom** gewählt haben, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Klicken Sie auf das Datumsfeld, und wählen Sie einen Monat, einen Tag und ein Jahr für das Anfangsdatum aus.
 - b. Klicken Sie auf die Liste Zeit, und wählen Sie eine Startzeit aus.
 - c. Wiederholen Sie beide Schritte a und b für die Enddaten und die Endzeit.
 - d. Klicken Sie Auf .

Ermitteln des Erfassungsstatus der Datenquelle

Da Datenquellen die primäre Informationsquelle für Insight sind, müssen Sie unbedingt sicherstellen, dass diese weiterhin ausgeführt werden.

Die Möglichkeit, den Erfassungsstatus der Datenquelle anzuzeigen, steht auf jeder Seite der Anlage für alle Assets zur Verfügung, die direkt erfasst werden. Es kann zu einem der folgenden Erfassungsszenarien kommen, in denen der Status in der oberen rechten Ecke der Bestandsseite angezeigt wird:

- Erfolgreich von Datenquelle erfasst

Zeigt den Status „Acquired“ an `xxxx``", where `xxxx Gibt die letzte Erfassungszeit der Datenquellen des Assets an.

- Es liegt ein Erfassungsfehler vor.

Zeigt den Status „Acquired“ an `xxxx``", where `xxxx Gibt die letzte Erfassungszeit der Datenquelle des Assets mit an . Wenn Sie auf klicken , In einem Fenster werden jede Datenquelle für das Asset, der Status der Datenquelle und der Zeitpunkt der letzten Datenerfassung angezeigt. Durch Klicken auf eine Datenquelle wird die Detailseite der Datenquelle angezeigt.

Wenn ein Asset nicht direkt erfasst wird, wird kein Status angezeigt.

Abschnitte der Anlagenseite

Auf einer Anlagenseite werden mehrere Abschnitte mit Informationen angezeigt, die für die Anlage relevant sind. Die angezeigten Abschnitte hängen vom Typ des Assets ab.

Zusammenfassung

Der Abschnitt Zusammenfassung auf einer Anlagenseite zeigt eine Zusammenfassung der Informationen über das jeweilige Asset an und zeigt Probleme im Zusammenhang mit dem Asset an, die durch einen roten Kreis gekennzeichnet sind, mit Hyperlinks zu zusätzlichen Informationen über verwandte Assets und zu allen Performance Policies, die dem Asset zugewiesen sind.

Das folgende Beispiel zeigt einige der Informationstypen, die im Abschnitt Zusammenfassung einer Bestandsseite für eine virtuelle Maschine verfügbar sind. Jedes Element mit einem durchgehenden roten Kreis daneben weist auf potenzielle Probleme mit der überwachten Umgebung hin.

Summary

Power state:	On
Guest state:	Running
Datastore:	DS_SP1_1
CPU:	41.05%
Memory:	● 51% (1,047 / 2,048 MB)
Capacity:	10% (19.5 / 195.3 GB)
Latency:	1.93 ms (6.00 ms max)
IOPS:	1,317.33 IO/s (4,964.00 IO/s max)
Throughput:	38.79 MB/s (142.00 MB/s max)
DNS name:	VM_Cs_travBookcomp.com
IP:	10.97.133.23
OS:	Microsoft Windows Server 2008 R2(64-bit)
Processors:	4
FC Fabrics Connected:	1
Performance Policies:	VM Latency-Critical VM Latency-Warning Comp Corp.Customer Support SLA latency ● Exchange SL0

Verwenden des Abschnitts Zusammenfassung

Sie können den Abschnitt Zusammenfassung anzeigen, um allgemeine Informationen über ein Asset anzuzeigen. Insbesondere ist es hilfreich zu prüfen, ob Kennzahlen (wie Arbeitsspeicher, Kapazität und Latenz) oder Performance-Richtlinien Bedenken haben, die OnCommand Insight anzeigt, indem ein roter Kreis neben der Metrik oder der Performance-Richtlinie angezeigt wird.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.
3. Sie können auf einen der Asset-Links klicken, um die Asset-Seiten anzuzeigen.

Wenn Sie beispielsweise einen Storage-Node anzeigen, können Sie auf einen Link klicken, um die Asset-Seite des Storage anzuzeigen, mit dem er verknüpft ist, oder auf klicken, um die Asset-Seite des HA-Partners anzuzeigen.



Die Informationen, die im Abschnitt Zusammenfassung angezeigt werden, hängen von der Art der angezeigten Bestandsseite ab.

4. Sie können die Metriken anzeigen, die mit der Ressource verknüpft sind.

Ein roter Kreis neben einer Metrik zeigt an, dass Sie mögliche Probleme diagnostizieren und lösen müssen.



Sie können feststellen, dass die Volume-Kapazität bei einigen Storage-Assets größer als 100 % sein kann. Das liegt an Metadaten, die sich auf die Kapazität des Volumes beziehen, die Teil der verbrauchten Kapazitätsdaten sind, die von der Ressource gemeldet wurden.

5. Falls zutreffend, können Sie auf einen Link zu einer Leistungsrichtlinie klicken, um die mit der Ressource verbundenen Leistungsrichtlinien oder -Richtlinien anzuzeigen.

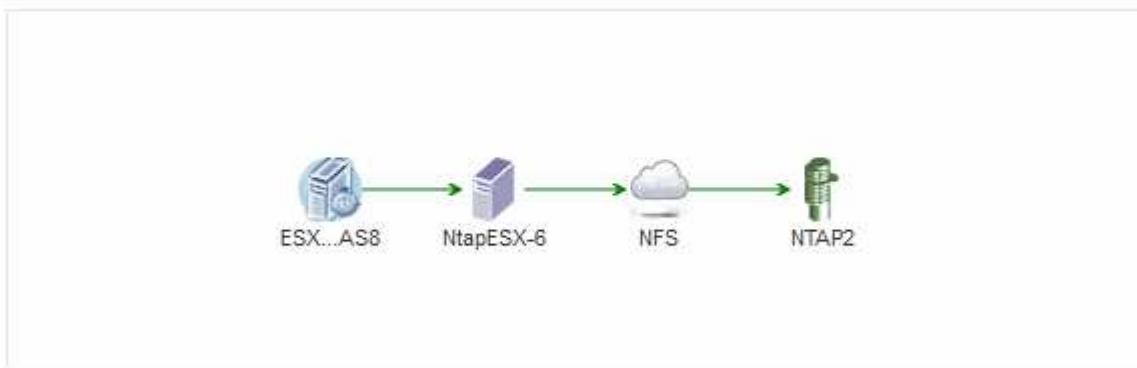
Wenn neben einer Performance Policy ein roter Kreis angezeigt wird, bedeutet dies, dass eine Anlage den definierten Schwellenwert der Performance Policy überschritten hat. Sie sollten die Leistungsrichtlinie überprüfen, um das Problem weiter zu diagnostizieren.

Topologie

Im Abschnitt Topologie können Sie sehen, wie eine Basisressource mit ihren zugehörigen Assets verbunden ist, sofern dies für ein Asset relevant ist.

Das folgende Beispiel zeigt, was im Abschnitt Topologie einer Seite mit virtuellen Maschinen angezeigt werden könnte.

Topology



Wenn die Topologie für das Asset größer ist, als in den Abschnitt passt, wird stattdessen der Link **Klicken angezeigt, um den Topology-Hyperlink zu sehen.**

Verwenden des Abschnitts Topologie

Im Abschnitt „Topologie“ können Sie anzeigen, wie die Assets in Ihrem Netzwerk miteinander verbunden sind, und Informationen zu zugehörigen Assets anzeigen.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.

- Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt. Sie finden den Abschnitt Topologie in der oberen rechten Ecke der Seite Anlage.

Wenn die Topologie für das Asset größer ist, als in den Abschnitt passt, klicken Sie auf den Link *Klicken, um den Topologie-Hyperlink zu sehen.

3. Um weitere Informationen über die zugehörigen Assets der Basisressource anzuzeigen, setzen Sie den Cursor auf ein zugezogenes Asset in der Topologie und klicken Sie auf dessen Namen, der die zugehörige Asset-Seite anzeigt.

Benutzerdaten

Im Abschnitt Benutzerdaten einer Anlagenseite werden benutzerdefinierte Daten wie Anwendungen, Geschäftseinheiten und Anmerkungen angezeigt und können geändert werden.

Das folgende Beispiel zeigt, was im Abschnitt „Benutzerdaten“ einer Asset-Seite einer virtuellen Maschine angezeigt werden kann, wenn der Ressource eine Applikation, eine Geschäftseinheit und eine Annotation zugewiesen werden:

User Data

Application(s):	Concur
Business Entities:	Hybridsoft Corporation.Sales.Wes...
Birthday:	01/30/2016 <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>
+ Add	

Verwenden des Abschnitts „Benutzerdaten“ zum Zuweisen oder Ändern von Anwendungen

Sie können Applikationen, die in Ihrer Umgebung ausgeführt werden, bestimmten Ressourcen zuweisen (Host, Virtual Machines, Volumes, interne Volumes und Hypervisoren). Im Abschnitt Benutzerdaten können Sie die einem Asset zugewiesene Anwendung ändern oder einem Asset eine Anwendung oder zusätzliche Anwendungen zuweisen.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.
3. Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Klicken Sie auf den Namen der Anwendung, um die Bestandsseite für die Anwendung anzuzeigen.

- Um die zugewiesene Anwendung zu ändern oder eine Anwendung oder weitere Anwendungen zuzuweisen, setzen Sie Ihren Cursor über den Anwendungsnamen, wenn eine Anwendung zugewiesen ist, oder über **Keine**, wenn keine Anwendung zugewiesen ist, klicken Sie auf Geben Sie ein, um nach einer Anwendung zu suchen, oder wählen Sie eine aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf .

Wenn Sie eine Anwendung auswählen, die einer Geschäftseinheit zugeordnet ist, wird die Geschäftseinheit automatisch der Anlage zugewiesen. Wenn Sie in diesem Fall den Cursor über den Namen der Geschäftseinheit setzen, wird das Wort *abgeleitet* angezeigt. Wenn Sie die Einheit nur für das Asset und nicht für die zugehörige Anwendung verwalten möchten, können Sie die Zuweisung der Anwendung manuell überschreiben.

- Um eine Anwendung zu entfernen, klicken Sie auf .

Verwenden des Abschnitts Benutzerdaten, um Geschäftseinheiten zuzuweisen oder zu ändern

Sie können Geschäftseinheiten definieren, um Ihre Umgebungsdaten granular zu verfolgen und darüber Berichte zu erstellen. Im Abschnitt „Benutzerdaten“ auf der Seite „Anlage“ können Sie die einem Asset zugewiesene Geschäftseinheit ändern oder eine Geschäftseinheit aus einem Asset entfernen.

Schritte

- Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
- Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.
- Sie haben folgende Möglichkeiten:
 - Um die zugewiesene Entität zu ändern oder eine Entität zuzuweisen, klicken Sie auf Und wählen Sie eine Einheit aus der Liste aus.
 - Um eine Geschäftseinheit zu entfernen, klicken Sie auf .



Sie können keine Entität entfernen, die von einer Anwendung abgeleitet wurde, die dem Asset zugewiesen ist.

Verwenden des Abschnitts „Benutzerdaten“ zum Zuweisen oder Ändern von Anmerkungen

Wenn Sie OnCommand Insight so anpassen, dass Daten für Ihre Unternehmensanforderungen nachverfolgt werden, können Sie spezielle Hinweise, die so genannten *Annotationen*, definieren und diese Ihren Ressourcen zuweisen. Im Abschnitt „Benutzerdaten“ einer Asset-Seite werden Anmerkungen angezeigt, die einem Asset zugeordnet sind, und Sie können auch die Anmerkungen ändern, die diesem Asset zugewiesen sind.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
 2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.
 3. Klicken Sie im Abschnitt **Benutzerdaten** der Seite Asset auf .
- Das Dialogfeld Anmerkung hinzufügen wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Anmerkung** und wählen Sie eine Anmerkung aus der Liste aus.
 5. Klicken Sie auf **Wert**, und führen Sie je nach Art der ausgewählten Anmerkung einen der folgenden Schritte aus:
 - Wenn der Anmerkungstyp Liste, Datum oder Boolean ist, wählen Sie einen Wert aus der Liste aus.
 - Wenn es sich bei dem Anmerkungstyp um Text handelt, geben Sie einen Wert ein.
 6. Klicken Sie Auf **Speichern**.

Die Anmerkung wird dem Asset zugewiesen. Sie können Assets später mithilfe einer Abfrage nach Anmerkungen filtern.

7. Wenn Sie den Wert der Anmerkung ändern möchten, nachdem Sie sie zugewiesen haben, klicken Sie auf Und wählen Sie einen anderen Wert aus.

Wenn die Anmerkung vom Listentyp ist, für den die Option **Werte dynamisch bei Anmerkungszuweisung hinzufügen** ausgewählt ist, können Sie zusätzlich zur Auswahl eines vorhandenen Werts einen neuen Wert eingeben.

Expertenansicht

Im Abschnitt „Expertenansicht“ einer Bestandsseite können Sie ein Leistungsbeispiel für die Basisressource anzeigen, das auf einer beliebigen Anzahl anwendbarer Kennzahlen im Kontext eines ausgewählten Zeitraums (3 Stunden, 24 Stunden, 3 Tage, 7 Tage, Oder einen benutzerdefinierten Zeitraum) in der Leistungsübersicht und den damit verbundenen Anlagen enthalten.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für den Abschnitt „Expertenansicht“ auf einer Seite mit Volume-Assets:



Sie können die Metriken auswählen, die im Performance-Diagramm für den ausgewählten Zeitraum angezeigt werden sollen.

Im Abschnitt „Ressourcen“ werden der Name des Basiswerts und die Farbe für das Basiselement im Leistungsdiagramm angezeigt. Wenn der Abschnitt „Top Correlated“ kein Asset enthält, das Sie im Leistungsdiagramm anzeigen möchten, können Sie das Feld „Assets suchen“ im Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ verwenden, um das Asset zu suchen und es dem Leistungsdiagramm hinzuzufügen. Beim Hinzufügen von Ressourcen werden diese im Abschnitt zusätzliche Ressourcen angezeigt.

Sind auch im Abschnitt Ressourcen aufgeführt, sofern zutreffend, alle Assets, die sich auf das Basivermögen in den folgenden Kategorien beziehen:

- Oben korreliert

Zeigt die Assets, die eine hohe Korrelation (in Prozent) mit einem oder mehreren Performance-Kennzahlen zur Basisinressource haben.

- Top-Mitwirkende

Zeigt die Assets an, die (in Prozent) zur Basisinressource beitragen.

- Gierig

Zeigt die Ressourcen, die Systemressourcen durch gemeinsame Nutzung derselben Ressourcen wie Hosts, Netzwerke und Storage-Ressourcen von der Ressource wegnehmen.

- Beeinträchtigt

Zeigt die Ressourcen an, die aufgrund dieser Ressource zur Neige gehen, wenn sie sich auf die Systemressourcen aufgestockt haben.

Metrische Definitionen der Expertenansicht

Im Abschnitt „Expertenansicht“ einer Asset-Seite werden je nach dem für das Asset ausgewählten Zeitraum mehrere Metriken angezeigt. Jede Metrik wird in einem eigenen Performance-Diagramm angezeigt. Je nachdem, welche Daten angezeigt werden sollen,

können Sie Metriken und zugehörige Assets in den Diagrammen hinzufügen oder entfernen.

Metrisch	Beschreibung
BB Credit Null Rx, Tx	Die Anzahl der Empfangs-/Übertragungs-Buffer-zu-Buffer-Gutschriften wurde während des Probenzeitraums auf Null übertragen. Diese Metrik gibt an, wie oft der angeschlossene Port die Übertragung beenden musste, da dieser Port nicht mehr als Credits zur Verfügung stand.
BB Kredit Null Dauer Tx	Zeit in Millisekunden, während der der transmit BB-Guthaben während des Abtastintervalls null war.
Cache-Trefferrverhältnis (gesamt, Lesen, Schreiben) %	Prozentsatz von Anforderungen, die zu Cache-Treffern führen. Je höher die Anzahl der Treffer im Vergleich zum Volume ist, desto besser ist die Performance. Diese Spalte ist leer für Speicher-Arrays, die keine Cache-Trefferinformationen erfassen.
Cache-Auslastung (gesamt) %	Gesamtprozentsatz der Cacheanforderungen, die zu Cache-Treffern führen
Discards der Klasse 3	Anzahl der Rückwürfe für die Datenübertragung in der Fibre Channel-Klasse 3
CPU-Auslastung (gesamt) %	Menge der aktiv genutzten CPU-Ressourcen als Prozentsatz der insgesamt verfügbaren (über alle virtuellen CPUs)
CRC-Fehler	Anzahl der Frames mit ungültigen zyklischen Redundanzprüfungen (CRCs), die vom Port während des Probenahmezeitraums erkannt wurden
Frame-Rate	Bildrate in Bildern pro Sekunde übertragen (FPS)
Bildgröße durchschnittlich (Rx, Tx)	Verhältnis von Datenverkehr zu Bildgröße. Mit dieser Metrik können Sie feststellen, ob es Overhead Frames in der Fabric gibt.
Rahmengröße zu lang	Anzahl der zu langen Fibre Channel-Datenübertragungsrahmen
Rahmengröße zu kurz	Anzahl der zu kurzen Fibre Channel-Datenübertragungsrahmen

I/O-Dichte (gesamt, Lesen, Schreiben)	Anzahl der IOPS geteilt durch genutzte Kapazität (wie bei der letzten Inventarabfrage der Datenquelle erworben) für das Element Volume, Internal Volume oder Storage. Diese wird anhand der Anzahl der I/O-Vorgänge pro Sekunde pro TB gemessen.
IOPS (gesamt, Lesen, Schreiben)	Anzahl der Lese-/Schreib-I/O-Serviceanfragen, die den I/O-Kanal oder einen Teil dieses Kanals pro Zeiteinheit durchlaufen (gemessen in I/O pro Sekunde)
IP-Durchsatz (gesamt, Lesen, Schreiben)	Gesamt: Aggregierte Rate, bei der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde übertragen und empfangen wurden. Lesen: IP-Durchsatz (Empfangen): Durchschnittliche Rate, mit der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde empfangen wurden. Write: IP Throughput (Transmit): Durchschnittliche Rate, mit der IP-Daten in Megabyte pro Sekunde übertragen wurden.
Latenz (Gesamt, Lesen, Schreiben)	Latenz (R&W): Geschwindigkeit, mit der Daten in einem festgelegten Zeitraum gelesen oder auf die Virtual Machines geschrieben werden. Der Wert wird in Megabyte pro Sekunde gemessen. Latenz: Durchschnittliche Antwortzeit der Virtual Machines in einem Datenspeicher. Höchste Latenz: Die höchste Reaktionszeit der Virtual Machines eines Datenspeichers.
Verbindungsfehler	Anzahl der Verbindungsfehler, die der Port während des Probenahmezeitraums entdeckt hat.
Link Reset Rx, Tx	Anzahl der Rücksetzungen von Empfangs- oder Übertragungsverbindung während des Probenzeitraums. Diese Metrik gibt die Anzahl der vom angeschlossenen Port an diesen Port ausgegebenen Link-Resets an.
Speicherauslastung (gesamt) %	Schwellenwert für den vom Host verwendeten Speicher.

Teilweise R/W (gesamt) %	Gesamtzahl der Male, die ein Lese-/Schreibvorgang einen Stripe-Grenzwert auf einem Festplattenmodul in RAID 5, RAID 1/0 oder RAID 0 LUN überschreitet, sind Stripe-Crossings in der Regel nicht von Vorteil, da jeder eine zusätzliche I/O-Operation erfordert. Ein geringer Prozentsatz zeigt eine effiziente Stripe-Elementgröße an und gibt Aufschluss über eine nicht ordnungsgemäße Ausrichtung eines Volumes (oder einer NetApp LUN). Bei CLARiiON ist dieser Wert die Anzahl der Stripe-Crossings, geteilt durch die Gesamtzahl der IOPS.
Port-Fehler	Bericht über Port-Fehler über den Probenzeitraum/den angegebenen Zeitraum.
Signalverlust zählen	Anzahl der Signalverlustfehler. Wenn ein Signalverlustfehler auftritt, gibt es keine elektrische Verbindung und es besteht ein physikalisches Problem.
Swap-Rate (Gesamtrate, Rate, out-Rate)	Rate, mit welcher der Speicher während des Probenzeitraums in den aktiven Speicher des Laufwerks oder aus dem Datenträger in den aktiven Speicher eingetauscht wird. Dieser Zähler bezieht sich auf virtuelle Maschinen.
Synchrone Verlustzahl	Anzahl der Fehler bei Synchronisierungsverlust. Wenn ein Fehler bei der Synchronisierung auftritt, kann die Hardware den Datenverkehr nicht erkennen oder darauf sperren. Das gesamte Gerät verwendet möglicherweise nicht die gleiche Datenrate, oder die optischen oder physischen Verbindungen können von schlechter Qualität sein. Der Port muss nach jedem solchen Fehler erneut synchronisiert werden, was sich auf die Systemleistung auswirkt. Gemessen in KB/Sek.
Durchsatz (Gesamt, Lesen, Schreiben)	Geschwindigkeit, mit der Daten übertragen, empfangen oder in einem festen Zeitraum als Reaktion auf I/O-Serviceanfragen (gemessen in MB pro s) gesendet werden.
Timeout - Rahmen verwerfen - Tx	Anzahl der durch Timeout verursachten verworfenen Übertragungsrahmen.
Traffic-Rate (gesamt, Lesen, Schreiben)	Der während des Probenahmezeitraums übertragenen, empfangenen oder beide empfangenen Datenverkehr in Mebibyte pro Sekunde.

Traffic-Auslastung (gesamt, Lesen, Schreiben)	Verhältnis der empfangenen/übertragenen/gesamten Kapazität zu Empfangs-/Übertragungs-/Gesamtkapazität während des Probenzeitraums.
Auslastung (Gesamt, Lesen, Schreiben) %	Prozentsatz der verfügbaren Bandbreite für die Übertragung (Tx) und den Empfang (Rx).
Ausstehende Schreibvorgänge (Gesamt)	Anzahl der ausstehenden Schreib-I/O-Serviceanfragen.

Verwenden des Abschnitts „Expertenansicht“

In der Ansicht „Experten“ können Sie Leistungsdiagramme für ein Asset anzeigen, die auf einer beliebigen Anzahl von anwendbaren Metriken während eines ausgewählten Zeitraums basieren, und zugehörige Assets hinzufügen, um Asset- und Performance-Werte über verschiedene Zeiträume zu vergleichen und zu kontrastieren.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt. Standardmäßig werden im Performance-Diagramm zwei Metriken für den Zeitraum angezeigt, der für die Seite Anlage ausgewählt wurde. Beispielsweise zeigt das Performance-Diagramm für einen Storage standardmäßig die Latenz und die IOPS insgesamt an. Im Abschnitt Ressourcen werden der Ressourcenname und der Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ angezeigt, in dem Sie nach Assets suchen können. Je nach Asset können Sie auch Assets in den Abschnitten „Top Correlated“, „Top Contributor“, „Greedy“ und „degradierte Werte“ sehen.
3. Sie können auf **anzuzeigende Metriken auswählen** klicken und eine Metrik auswählen, um ein Leistungsdiagramm für eine Metrik hinzuzufügen.

Für die ausgewählte Metrik wird ein Leistungsdiagramm hinzugefügt. Das Diagramm zeigt die Daten für den ausgewählten Zeitraum an. Sie können den Zeitraum ändern, indem Sie auf einen anderen Zeitraum in der linken oberen Ecke der Anlagenseite klicken.

Sie können den Schritt erneut ausführen und auf klicken, um eine Metrik zu löschen. Das Leistungsdiagramm für die Kennzahl wird entfernt.

4. Sie können den Cursor über das Diagramm setzen und die angezeigten Metrikdaten ändern, indem Sie je nach Anlage auf eine der folgenden Optionen klicken:
 - **Lesen** oder **Schreiben**
 - **Tx oder Rx Total** ist die Standardeinstellung.
5. Sie können den Cursor über die Datenpunkte im Diagramm ziehen, um zu sehen, wie sich der Wert der Metrik im ausgewählten Zeitraum ändert.
6. Im Abschnitt **Ressourcen** können Sie, falls zutreffend, beliebige zugehörige Assets zu den

Leistungsdiagrammen hinzufügen:

- Sie können in den Abschnitten „Top korrelated“, „Top Contributors“, „Greedy“ oder „Degraded“ eine zugehörige Ressource auswählen, um für jede ausgewählte Metrik Daten aus dieser Ressource zum Leistungsdiagramm hinzuzufügen. Die Vermögenswerte müssen eine Korrelation von mindestens 15 % oder einen Beitrag aufweisen, um angezeigt zu werden.

Nachdem Sie das Element ausgewählt haben, wird neben dem Element ein Farbbox angezeigt, der die Farbe seiner Datenpunkte im Diagramm kennzeichnet.

- Für jedes angezeigte Asset können Sie auf den Namen des Assets klicken, um seine Asset-Seite anzuzeigen, oder Sie können auf den Prozentsatz klicken, den das Asset korreliert oder zum BasisAsset beträgt, um weitere Informationen über die Asset-Beziehung zum BasisAsset anzuzeigen.

Wenn Sie beispielsweise auf den verknüpften Prozentsatz neben einem Top-korrelierten Asset klicken, wird eine Informationsmeldung angezeigt, die den Typ der Korrelation zwischen der Anlage und der Basisressource vergleicht.

- Wenn der Abschnitt „Top Correlated“ kein Asset enthält, das Sie zu Vergleichszwecken in einem Performance-Diagramm anzeigen möchten, können Sie das Feld „Assets suchen“ im Abschnitt „zusätzliche Ressourcen“ verwenden, um nach anderen Assets zu suchen. Nachdem Sie ein Asset ausgewählt haben, wird es im Abschnitt zusätzliche Ressourcen angezeigt. Wenn Sie keine Informationen über das Asset mehr anzeigen möchten, klicken Sie auf .

Verwandte Assets

Falls zutreffend, wird auf einer Seite „Anlagen“ ein Abschnitt „Verwandte Anlagen“ angezeigt. Beispielsweise kann eine Seite mit Volume-Assets Informationen zu Assets wie Speicherpools, verbundenen Switch-Ports und Rechenressourcen anzeigen. Jeder Abschnitt enthält eine Tabelle, in der alle zugehörigen Assets in dieser Kategorie aufgelistet sind, mit Links zu den jeweiligen Bestandsseiten und mehreren Leistungsstatistiken, die sich auf das Asset beziehen.

Verwenden des Abschnitts „Zugehörige Assets“

Im Abschnitt „Verwandte Assets“ können Sie alle Assets anzeigen, die mit der Basisressource in Verbindung stehen. Jede zugehörige Anlage wird zusammen mit den zugehörigen Statistiken für die Anlage in einer Tabelle angezeigt. Sie können die Asset-Informationen exportieren, die Asset-Statistiken in den Leistungsdiagrammen der Expertenansicht anzeigen oder ein Diagramm anzeigen, in dem nur Statistiken für verwandte Assets angezeigt werden.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf  Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt.

3. So steuern Sie, wie Assets in der Tabelle angezeigt werden:
 - Klicken Sie auf den Namen einer Anlage, um die zugehörige Anlagenseite anzuzeigen.
 - Verwenden Sie das Feld **Filter**, um nur bestimmte Assets anzuzeigen.
 - Klicken Sie auf eine Seitenzahl, um die Assets nach Seite zu durchsuchen, wenn die Tabelle mehr als fünf Elemente enthält.
 - Ändern Sie die Sortierreihenfolge der Spalten in einer Tabelle entweder aufsteigend (Aufwärtspfeil) oder absteigend (Abwärtspfeil), indem Sie auf den Pfeil in der Spaltenüberschrift klicken.
 - Fügen Sie einem Leistungsdiagramm im Abschnitt „Expertenansicht“ eine zugehörige Ressource hinzu, indem Sie den Mauszeiger über die zugehörige Ressource bewegen und auf klicken .
4. So exportieren Sie die in der Tabelle angezeigten Informationen in ein .csv Datei:
 - a. Klicken Sie Auf .
 - b. Klicken Sie auf **Öffnen mit** und dann auf **OK**, um die Datei mit Microsoft Excel zu öffnen und an einem bestimmten Speicherort zu speichern, oder klicken Sie auf **Datei speichern** und dann auf **OK**, um die Datei in Ihrem Download-Ordner zu speichern.

Alle Objektattribute für die aktuell zur Anzeige ausgewählten Spalten werden in die Datei exportiert. Nur die Attribute für die angezeigten Spalten werden exportiert. Beachten Sie, dass nur die ersten 10,000 Zeilen der Tabelle exportiert werden.
5. Klicken Sie auf, um die zugehörigen Anlageninformationen in einem Diagramm unter der Tabelle anzuzeigen  Und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
 - Klicken Sie auf **Lesen, Schreiben** oder **Gesamt**, um die angezeigten metrischen Daten zu ändern. **Total** ist die Standardeinstellung.
 - Klicken Sie Auf  Um eine andere Metrik auszuwählen.
 - Klicken Sie Auf  Um den Diagrammtyp zu ändern. **Liniendiagramm** ist die Standardeinstellung.
 - Bewegen Sie den Mauszeiger über die Datenpunkte im Diagramm, um zu sehen, wie sich der Wert der Metrik im ausgewählten Zeitraum für jedes zugehörige Asset ändert.
 - Klicken Sie in der Diagrammlegende auf ein zugezogenes Asset, um es dem Diagramm hinzuzufügen oder aus diesem zu entfernen.
 - Klicken Sie in der zugehörigen Anlagen-tabelle auf eine Seitenzahl, um weitere verwandte Assets im Diagramm anzuzeigen.
 - Klicken Sie Auf  Um das Diagramm zu schließen.

Verstöße

Sie können den Abschnitt Verstöße auf einer Bestandsseite verwenden, um die Verstöße, falls vorhanden, zu sehen, die in Ihrer Umgebung aufgrund einer Performance-Richtlinie auftreten, die einem Asset zugewiesen wurde. Leistungsrichtlinien überwachen Ihre Netzwerkschwellenwerte und ermöglichen es Ihnen, einen Verstoß gegen einen Schwellenwert sofort zu erkennen, die Auswirkungen zu erkennen und die Auswirkungen und die Ursache des Problems auf eine Weise zu analysieren, die eine schnelle und effektive Korrektur ermöglicht.

Das folgende Beispiel zeigt den Abschnitt „Violations“, der auf einer Asset-Seite für einen Hypervisor angezeigt wird:

Violations		filter...
Time	Description	
06/05/2015 5:00:00 pm	Port balance index of 74 on esx1 exceeds the threshold of 50	
06/12/2015 8:59:45 am	2 violations for  esx2 with 'Swap out rate' > 3	
06/12/2015 12:04:54 pm	esx1 violation with 'Swap out rate' > 3.00 KB/s (value of 86.85 KB/s)	
06/12/2015 12:29:54 pm	esx1 violation with 'Swap in rate' > 3.00 KB/s (value of 59.90 KB/s)	
06/12/2015 1:04:54 pm	7 violations for  ds-30 with 'Latency - Total' > 50	

Showing 1 to 5 of 32 entries

< 1 2 3 4 5 >

Verwenden des Abschnitts „Verstöße“

Im Abschnitt „Verstöße“ können Sie alle Verstöße anzeigen und verwalten, die aufgrund einer Performance-Richtlinie, die einem Asset zugewiesen wurde, in Ihrem Netzwerk auftreten.

Schritte

1. Melden Sie sich bei der OnCommand Insight Web UI an.
2. Suchen Sie eine Asset-Seite, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Klicken Sie in der Insight-Symbolleiste auf  Geben Sie den Namen des Assets ein, und wählen Sie das Asset aus der Liste aus.
 - Klicken Sie auf **Dashboards**, wählen Sie **Assets Dashboard**, suchen Sie einen Asset-Namen und klicken Sie darauf. Die Seite Anlage wird angezeigt. Der Abschnitt „Verstöße“ zeigt den Zeitpunkt des Verstoßes und eine Beschreibung des Schwellenwerts an, der überschritten wurde, sowie einen Hyperlink zu dem Asset, auf dem der Verstoß aufgetreten ist (z. B. „2 Verstöße FIR ds-30 mit Latenz – Gesamt > 50“).
3. Sie können eine der folgenden optionalen Aufgaben ausführen:
 - Verwenden Sie das Feld **Filter**, um nur bestimmte Verstöße anzuzeigen.
 - Klicken Sie auf eine Seitenzahl, um die Verstöße nach Seite zu durchsuchen, wenn die Tabelle mehr als fünf Verstöße enthält.
 - Ändern Sie die Sortierreihenfolge der Spalten in einer Tabelle entweder aufsteigend (Aufwärtspfeil) oder absteigend (Abwärtspfeil), indem Sie auf den Pfeil in der Spaltenüberschrift klicken.
 - Klicken Sie in einer beliebigen Beschreibung auf den Namen des Assets, um dessen Anlagenseite anzuzeigen. Ein roter Kreis zeigt Probleme an, die einer weiteren Untersuchung bedürfen.

Sie können auf die Leistungsrichtlinie klicken, in der das Dialogfeld „Richtlinie bearbeiten“ angezeigt wird, um die Leistungsrichtlinie zu überprüfen und gegebenenfalls Änderungen an der Richtlinie vorzunehmen.

- Klicken Sie Auf  Um einen Verstoß aus der Liste zu entfernen, wenn Sie feststellen, dass das Problem nicht mehr ein Grund zur Besorgnis ist.

Anpassbare Bestandsseite

Zusätzliche Daten können in anpassbaren Widgets auf jeder Bestandsseite angezeigt werden. Wenn Sie die Seite für ein Asset anpassen, wird die Anpassung für alle Assets dieses Typs auf die Seiten angewendet.

Sie können Widgets für die Bestandsseite anpassen, indem Sie die folgenden Aktionen ausführen:

1. Fügen Sie der Seite ein Widget hinzu
2. Erstellen Sie eine Abfrage oder einen Ausdruck für das Widget, um die gewünschten Daten zu zeigen
3. Wählen Sie bei Bedarf einen Filter aus
4. Wählen Sie eine Rollup- oder Gruppierungsmethode aus
5. Speichern Sie das Widget
6. Wiederholen Sie dies für alle gewünschten Widgets
7. Speichern Sie die Bestandsseite

Sie können auch Variablen zur Seite für benutzerdefinierte Elemente hinzufügen, die verwendet werden können, um Ihre angezeigten Daten in Widgets weiter zu verfeinern. Zusätzlich zu regulären Variablen kann jeder Asset-Typ einen Satz von „€Diese“-Variablen verwenden, um schnell Ressourcen zu identifizieren, die direkt mit dem aktuellen Asset in Verbindung stehen, z. B. alle virtuellen Maschinen, die vom selben Hypervisor gehostet werden, der die aktuelle virtuelle Maschine hostet.

Diese benutzerdefinierte Bestandsseite ist sowohl für jeden Benutzer als auch für jeden Asset-Typ eindeutig. Wenn z. B. Benutzer A eine benutzerdefinierte Bestandsseite für eine virtuelle Maschine erstellt, wird diese benutzerdefinierte Seite für jede Seite der virtuellen Maschine für diesen Benutzer angezeigt.

Benutzer können nur benutzerdefinierte Asset-Seiten anzeigen, bearbeiten oder löschen, die sie erstellen.

Benutzerdefinierte Bestandsseiten sind nicht in der Export-/Importfunktion von Insight enthalten.

Die Variablen „USD“ verstehen

Spezielle Variablen auf der anpassbaren Seite „zusätzliche Daten“ eines Assets ermöglichen es Ihnen, auf einfache Weise zusätzliche Informationen anzuzeigen, die direkt mit dem aktuellen Asset in Verbindung stehen.

Über diese Aufgabe

Um die Variablen „€“ in Widgets auf der anpassbaren Landing Page Ihres Assets zu verwenden, führen Sie die folgenden Schritte aus. Für dieses Beispiel fügen wir ein Tabellen-Widget hinzu.



„Diese“-Variablen sind nur für die anpassbare Landing Page eines Assets gültig. Für andere Insight Dashboards sind sie nicht verfügbar. Die verfügbaren Variablen „this“ variieren je nach Asset-Typ.

Schritte

1. Navigieren Sie zu einer Anlagenseite für ein Asset Ihrer Wahl. Wählen wir für dieses Beispiel eine Seite mit den Assets der Virtual Machine (VM) aus. Suchen Sie nach einer VM, und klicken Sie auf den Link, um zur Bestandsseite der VM zu gelangen.

Die Bestandsseite für die VM wird geöffnet.

2. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü **Ansicht ändern:** > **zusätzliche Daten der virtuellen Maschine**, um zur anpassbaren Landing Page des Assets zu gelangen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Widget** und wählen Sie **Tabelle Widget**.

Das Widget „Tabelle“ wird zur Bearbeitung geöffnet. Standardmäßig werden alle Speicher in der Tabelle

angezeigt.

4. Wir wollen alle virtuellen Maschinen anzeigen. Klicken Sie auf die Asset Selector und ändern Sie **Storage** in **Virtual Machine**.

Alle virtuellen Maschinen werden nun in der Tabelle angezeigt.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Spaltenauswahl*** Und fügen Sie der Tabelle das Feld ***Hypervisor Name** hinzu.

Der Hypervisor-Name wird für jede VM in der Tabelle angezeigt.

6. Es ist uns nur der Hypervisor wichtig, der die aktuelle VM hostet. Klicken Sie auf die Schaltfläche **+ des Felds Filter by** und wählen Sie **Hypervisor Name** aus.
7. Klicken Sie auf **any** und wählen Sie die Variable `* this.host.name*` aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um den Filter zu speichern.

Edit widget

Name	Hypervisor name	\$this.host.ip
auto-edural	hv-72-003.name.net	10.97.111.103, 10.9...
jay-opmauto	hv-72-003.name.net	10.97.111.103, 10.9...
macko-centos7	hv-72-003.name.net	10.97.111.103, 10.9...
mani-opmauto	hv-72-003.name.net	10.97.111.103, 10.9...
mr-2012r2	hv-72-003.name.net	10.97.111.103, 10.9...

8. Die Tabelle zeigt nun alle VMs, die vom Hypervisor der aktuellen VM gehostet werden. Klicken Sie Auf **Speichern**.

Ergebnisse

Die Tabelle, die Sie für diese Seite „VM-Anlage“ erstellt haben, wird für alle angezeigten VM-Asset-Seiten angezeigt. Die Verwendung der Variablen `* this.host.name*` im Widget bedeutet, dass nur die VMs, die dem Hypervisor der aktuellen Assets gehören, in der Tabelle angezeigt werden.

Ausgleichen von Netzwerkressourcen

Um Probleme mit dem Ausgleich zu beheben, suchen Sie auf den Bestandsseiten nach Problemen und identifizieren Sie zu wenig ausgelastete Volumen mit hoher Kapazität.

Schritte

1. Öffnen Sie das Asset Dashboard in Ihrem Browser.

2. In der IOPS-Heatmap der Virtual Machines stellen Sie den Namen einer VM in sehr großem Druck fest, der häufig über Probleme berichtet.
3. Klicken Sie auf den VM-Namen, um die Seite Asset anzuzeigen.
4. Prüfen Sie, ob in der Zusammenfassung Fehlermeldungen angezeigt werden.
5. Prüfen Sie die Performance-Diagramme und insbesondere die am häufigsten korrelierten Ressourcen, um alle Volumes zu finden, die möglicherweise in Konflikt stehen.
6. Fügen Sie dem Leistungsdiagramm Volumes hinzu, um die Aktivitätsmuster zu vergleichen und weitere Bestandsseiten für andere Ressourcen anzuzeigen, die an dem Problem beteiligt sind.
7. Scrollen Sie zum Ende der Asset-Seite, um Listen aller mit der VM verbundenen Ressourcen anzuzeigen. Notieren Sie alle VMDKs, die mit hoher Kapazität laufen. Die Ursache für den Konflikt ist wahrscheinlich.
8. Um das Problem des Ausgleichs zu lösen, identifizieren Sie eine Ressource, die nicht ausgelastet ist, um die Last von einer überlasteten Ressource zu empfangen, oder entfernen Sie eine weniger anspruchsvolle Anwendung von der stark ausgelasteten Ressource.

Überprüfung der Netzwerkleistung

Sie können die Performance Ihrer Storage-Umgebung untersuchen und unzureichend ausgelastete und überlastete Ressourcen identifizieren und Risiken identifizieren, bevor diese zu Problemen werden.

Mithilfe von Insight können Sie Performance- und Verfügbarkeitsprobleme beheben und verhindern, die durch die erfassten Storage-Daten verursacht werden.

Sie können Insight verwenden, um die folgenden Aufgaben zum Performance-Management durchzuführen:

- Überwachung der Performance in der gesamten Umgebung
- Ermittlung von Ressourcen, die die Leistung anderer Geräte beeinflussen

Die Bedeutung von Ports

Für den Insight Server und den Data Warehouse (DWH)-Server müssen möglicherweise mehrere TCP-Ports frei sein, um zuverlässig arbeiten zu können. Einige dieser Ports werden nur für Prozesse verwendet, die an den localhost-Adapter gebunden sind (127.0.0.1), aber dennoch benötigt werden, damit die Kerndienste zuverlässig arbeiten können. Die Anzahl der erforderlichen Ports ist eine Überzahl der Ports, die im gesamten Netzwerk verwendet werden.

Insight Server-Ports

Für Insight Server können Software-Firewalls installiert sein. Die "Löcher", die geöffnet werden müssten, wären wie unten beschrieben.

Inbound HTTPS 443 - vorausgesetzt, Sie haben die Insight WebUI auf TCP 443 ausgeführt, müssen Sie das als, um alle und alle der folgenden Verbraucher zu ermöglichen offenlegen:

- Insight Benutzer der WebUI
- Remote-Erfassungseinheiten, die eine Verbindung zum Insight-Server herstellen möchten
- OCI DWH-Server mit Verbindungen zu diesem Insight-Server.
- Programmatische Interaktionen mit der Insight REST-API

Unsere allgemeine Empfehlung für alle, die eine Firewall auf Insight Server-Ebene implementieren möchten, ist der HTTPS-Zugriff auf alle IP-Blöcke des Unternehmensnetzwerks.

Inbound MySQL (TCP 3306). Dieser Port muss nur jedem Insight DWH-Server mit einem Konnektor zugänglich sein

Während Insight Dutzende von Datensammlern umfasst, sind sie alle Umfragebasiert – Insight wird dazu führen, dass seine Acquisition Units (aus) ausgehende Kommunikation mit verschiedenen Geräten initiieren. Solange Ihre hostbasierte Firewall „statusorientiert“ ist, sodass sie Rückverkehr über die Firewall zulässt, sollten hostbasierte Firewalls auf dem Insight Server die Datenerfassung nicht beeinträchtigen.

Data Warehouse-Ports

Für Insight DWH-Server:

Inbound HTTPS 443 - vorausgesetzt, Sie haben die Insight WebUI läuft auf TCP 443, müssen Sie das als die folgenden Verbraucher zu ermöglichen:

- Insight administrative Benutzer des DWH Admin-Portals

Inbound HTTPS (TCP 9300) - das ist die Cognos Reporting-Schnittstelle. Wenn Benutzer mit der Cognos-Reporting-Schnittstelle interagieren, muss diese Remote angezeigt werden.

Wir können uns Umgebungen vorstellen, in denen das DWH möglicherweise nicht offengelegt werden muss – vielleicht stellen die Verfasser des Berichts einfach RDP-Verbindungen zum DWH-Server her und erstellen und planen dort Berichte, während alle Berichte über SMTP geliefert oder auf ein Remote-Dateisystem geschrieben werden sollen.

Inbound MySQL (TCP 3306). Dieser Port muss nur dann offengelegt werden, wenn Ihr Unternehmen MySQL-basierte Integrationen mit DWH-Daten hat. Extrahieren Sie Daten aus den verschiedenen DWH-Data Marts zur Aufnahme in andere Anwendungen wie CMDBs, Chargeback-Systeme usw.

Analyse der langsamen PC-Leistung

Wenn Sie Anrufe von Netzwerkbenutzern erhalten, die sich beschweren, dass ihre Computer langsam laufen, müssen Sie die Hostleistung analysieren und die betroffenen Ressourcen identifizieren.

Bevor Sie beginnen

In diesem Beispiel gab der Anrufer den Hostnamen an.

Schritte

1. Öffnen Sie Insight in Ihrem Browser.
2. Geben Sie den Hostnamen in das Feld **Assets suchen** ein und klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Hostnamen.

Die Asset-Seite für die Ressource wird geöffnet.

3. Prüfen Sie auf der Systemseite für den Host die Leistungsdiagramme in der Mitte der Seite. Neben der üblicherweise vorab ausgewählten Latenz und IOPS können Sie verschiedene Datentypen anzeigen. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für andere Datentypen, wie Durchsatz, Speicher, CPU oder IP-

Durchsatz, je nach Gerätetyp.

4. Um eine Beschreibung eines Punktes auf einem Diagramm anzuzeigen, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Punkt.
5. Sie können auch den Zeitraum ändern, indem Sie die Auswahl oben auf der Seite auf 3 Stunden bis zu 7 Tagen oder Alle verfügbaren Daten festlegen.
6. Untersuchen Sie die Liste der **Top korrelierten Ressourcen**, um zu sehen, ob es andere Ressourcen mit dem gleichen Aktivitätsmuster wie die Basisressource gibt.

Die erste Ressource in der Liste ist immer die Basisressource.

- a. Klicken Sie auf einen verknüpften Prozentsatz neben einer korrelierten Ressource, um zu sehen, ob das korrelierte Aktivitätsmuster für IOPS oder CPU für die Basisressource und eine andere Ressource ist.
 - b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für eine korrelierte Ressource, um ihre Daten zu den Leistungsdiagrammen hinzuzufügen.
 - c. Klicken Sie auf den verknüpften Namen der korrelierten Ressource, um die Bestandsseite anzuzeigen.
7. Suchen Sie für eine VM, wie in diesem Beispiel, den Speicherpool unter **Top correlated Resources** und klicken Sie auf den Namen des Speicherpools.

Analyse korrelierter Ressourcen

Wenn Sie Leistungsprobleme untersuchen und die *Asset-Seite* für ein Gerät öffnen, sollten Sie die Liste Top Correlated Resources verwenden, um die in den Leistungsdiagrammen angezeigten Daten zu verfeinern. Eine Ressource mit einem hohen Prozentsatz zeigt an, dass die Ressource ähnliche Vorgänge wie die Basisressource hat.

Über diese Aufgabe

Sie untersuchen derzeit ein Leistungsproblem und öffnen die Bestandsseite für ein Gerät.

Schritte

1. In der Liste **Top Correlated Resources** ist die erste Ressource die Basisressource. Die korrelierten Ressourcen in der Liste werden nach Prozentsatz der korrelierten Aktivität mit dem ersten Gerät sortiert. Klicken Sie auf den verknüpften Prozentsatz der Korrelation, um die Details anzuzeigen. In diesem Beispiel wird der 70-prozentige Korrelation in der Auslastung dargestellt. Sowohl die Basisressource als auch diese korrelierte Ressource haben also eine gleich hohe Auslastung.

The following combinations were tested in an attempt to find the highest correlated resource.

		oci...-01	
oci...-02	Utilization	Latency	IOPS
Utilization	70%		
Latency		0%	
IOPS			0%

Search assets...

- Um eine korrelierte Ressource zu den Leistungsdiagrammen hinzuzufügen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Liste **Top correlated Resources** für die Ressource, die Sie hinzufügen möchten. Standardmäßig enthält jede Ressource die verfügbaren Gesamtdaten, Sie können jedoch im Menü des Kontrollkästchens nur Daten lesen oder nur Daten schreiben auswählen.

Jede Ressource in den Diagrammen hat eine andere Farbe, sodass Sie die Leistungsmessungen für jede Ressource vergleichen können. Nur der geeignete Datentyp wird für die ausgewählten Messgrößen dargestellt. CPU-Daten enthalten z. B. keine Lese- oder Schreibmetriken, sodass nur die Gesamtdaten verfügbar sind.

- Klicken Sie auf den verknüpften Namen der korrelierten Ressource, um die Bestandsseite anzuzeigen.
- Wenn in den Top-korrelierten Ressourcen, die Ihrer Meinung nach bei der Analyse berücksichtigt werden sollten, keine Ressource angezeigt wird, können Sie diese Ressource über das Feld **Search Assets** finden.

Überwachung der Fibre-Channel-Umgebung

Über die Fibre Channel-Ressourcen-Seiten von OnCommand Insight können Sie die Performance und Bestandsaufnahme der Fabrics in Ihrer Umgebung überwachen und sämtliche Änderungen berücksichtigen, die möglicherweise zu Problemen führen.

Fibre Channel-Asset-Seiten

Auf den Assetseiten von Insight finden Sie zusammenfassende Informationen über die Ressource, ihre Topologie (das Gerät und ihre Verbindungen), Leistungsdiagramme und Tabellen der zugehörigen Ressourcen. Sie können die Fabric-, Switch- und Port-Asset-Seiten zur Überwachung Ihrer Fibre-Channel-Umgebung verwenden. Besonders hilfreich bei der Fehlerbehebung bei einem Fibre-Channel-Problem ist das Performance-Diagramm für jede Port-Ressource, das den Datenverkehr für den ausgewählten Port mit den wichtigsten Beiträgen anzeigt. Darüber hinaus können Sie in diesem Diagramm auch Kredit-Kennzahlen und Port-Fehler zwischen Puffern anzeigen, sodass Insight für jede Metrik ein separates Performance-Diagramm anzeigt.

Performance-Richtlinien für Port-Metriken

Insight ermöglicht die Erstellung von Performance-Richtlinien, um Ihr Netzwerk auf verschiedene Schwellenwerte zu überwachen und bei Überschreitung dieser Schwellenwerte Alarme auszugeben. Sie können Performance-Richtlinien für Ports basierend auf verfügbaren Port-Kennzahlen erstellen. Wenn ein Schwellenwert verletzt wird, erkennt Insight diesen und meldet ihn auf der zugehörigen Asset-Seite. Dazu wird ein roter durchlässiger Kreis angezeigt, gegebenenfalls per E-Mail-Benachrichtigung und im Dashboard für Verstöße oder einem benutzerdefinierten Dashboard, das Verstöße meldet.

Time-to-Live (TTL)- und Downsampling-Daten

Ab OnCommand Insight 7.3 wurde die Datenaufbewahrung oder Time-to-Live (TTL) von 7 auf 90 Tage erhöht. Da dadurch viel mehr Daten für Diagramme und Tabellen verarbeitet werden und das Potenzial für Zehntausende von Datenpunkten besteht, werden die Daten vor der Anzeige heruntergesampelt.

Downsampling bietet eine statistische Näherung Ihrer Daten in Diagrammen, sodass Sie einen effizienten Überblick über die Daten erhalten, ohne jeden Datenpunkt anzeigen zu müssen, während Sie gleichzeitig eine genaue Ansicht Ihrer gesammelten Daten erhalten.

Warum ist ein Downsampling erforderlich?

Bei Insight 7.3 wird die Live-Zeit (TTL) für Daten auf 90 Tage erhöht. Dies bedeutet eine Erhöhung der Verarbeitungsmenge, die erforderlich ist, um Daten für die Anzeige in Diagrammen und Tabellen vorzubereiten. Damit Diagramme schnell und effizient angezeigt werden können, werden die Daten so heruntergesampelt, dass die Gesamtform eines Diagramms erhalten bleibt, ohne dass für dieses Diagramm jeder einzelne Datenpunkt verarbeitet werden muss.



Beim Downsampling gehen keine tatsächlichen Daten verloren. Sie können die tatsächlichen Daten für Ihr Diagramm anstelle von abtasteten Daten anzeigen, indem Sie die unten dargestellten Schritte befolgen.

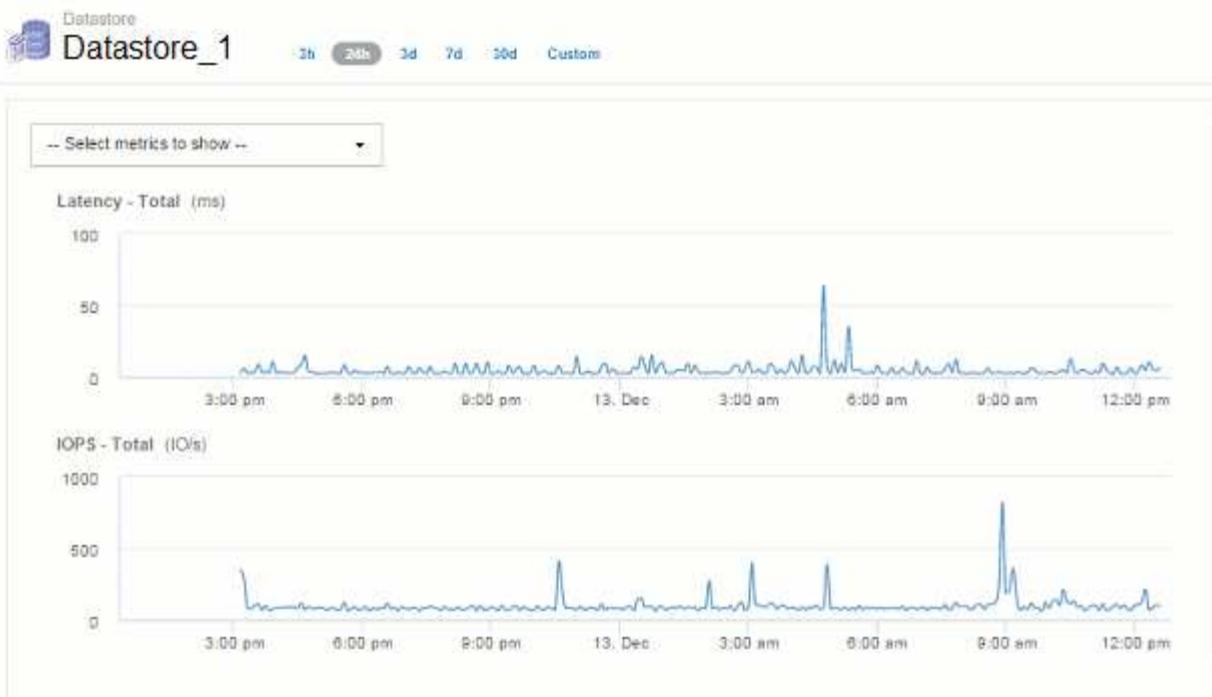
Funktionsweise von Downsampling

Die Daten werden unter den folgenden Bedingungen heruntererfasst:

- Wenn Ihr ausgewählter Zeitraum Daten von maximal 7 Tagen enthält, erfolgt keine Downsampling-Messung. Diagramme zeigen tatsächliche Daten an.
- Wenn Ihr ausgewählter Zeitraum mehr als 7 Tage Daten enthält, jedoch weniger als 1,000 Datenpunkte, erfolgt keine Downsampling-Messung. Diagramme zeigen tatsächliche Daten an.
- Wenn Ihr ausgewählter Zeitbereich mehr als 7 Tage Daten und mehr als 1,000 Datenpunkte umfasst, werden die Daten nach unten abgetastet. Diagramme zeigen angenähte Daten an.

Die folgenden Beispiele zeigen ein Downsampling in Aktion. Die erste Abbildung zeigt die Latenz- und IOPS-Diagramme auf einer Datastore-Bestandsseite für einen Zeitraum von 24 Stunden, wie durch Auswählen von **24h** auf der Zeitauswahl der Asset-Seite dargestellt. Sie können die gleichen Daten auch sehen, indem Sie **Custom** auswählen und den Zeitbereich auf den gleichen 24-Stunden-Zeitraum einstellen.

Da wir einen Zeitbereich von weniger als 7 Tagen wählen und wir weniger als 1,000 Datenpunkte haben, sind die angezeigten Daten tatsächliche Daten. Es erfolgt keine Downsampling-Messung.

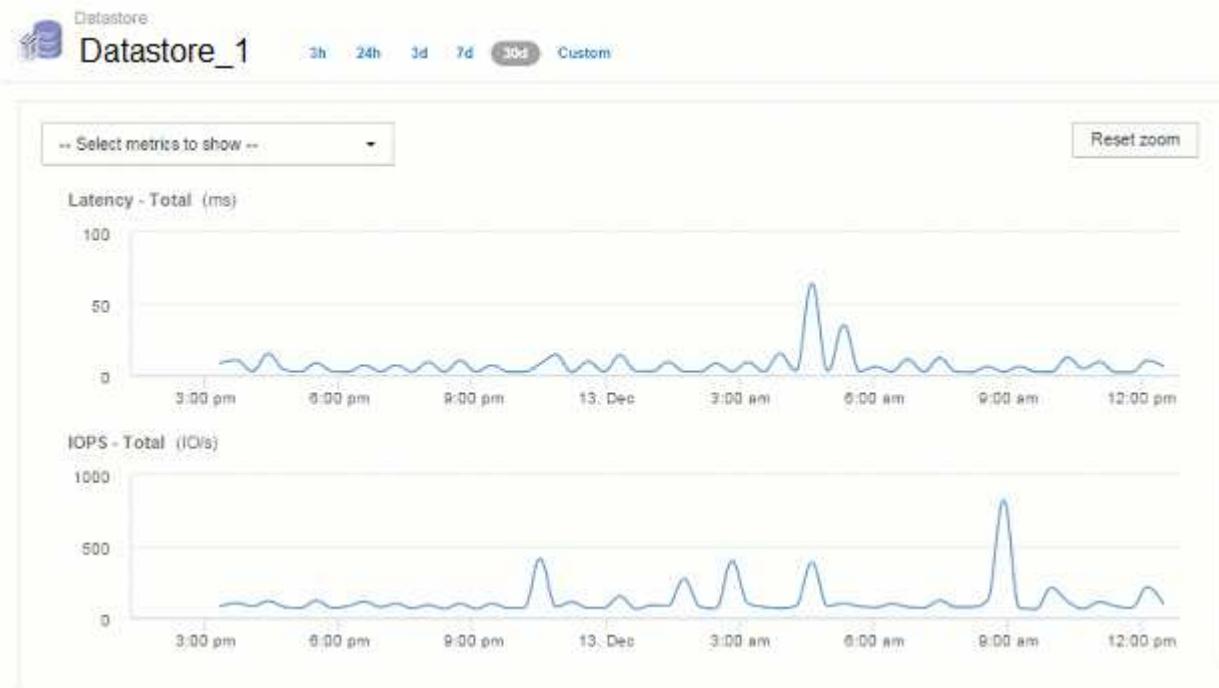


Wenn Sie jedoch Daten anzeigen, indem Sie entweder **30d** auf der Zeitauswahl der Anlagenseite wählen, Wenn Sie einen benutzerdefinierten Zeitraum von mehr als 7 Tagen festlegen (oder wenn Insight mehr als 1,000 Datenproben für den ausgewählten Zeitraum erfasst hat), werden die Daten vor der Anzeige heruntergerechnet. Wenn Sie ein abtasteter Diagramm vergrößern, werden im Display weiterhin die approximierten Daten angezeigt.



Wenn Sie ein Diagramm mit Downsampling vergrößern, handelt es sich bei dem Zoom um einen digitalen Zoom. Die Anzeige zeigt weiterhin die approximierten Daten an.

Sie sehen dies in der folgenden Abbildung, in der der Zeitbereich zuerst auf 30d gesetzt wird, und das Diagramm wird dann vergrößert, um den gleichen 24-Stunden-Zeitraum wie oben anzuzeigen.



Die abgetasteten Diagramme zeigen den gleichen 24-Stunden-Zeitraum wie die oben genannten "tatsächlichen" Diagramme, sodass die Linien die gleiche allgemeine Form folgen, so dass Sie schnell interessante Gipfel oder Täler in Ihren Leistungsdaten zu erkennen.



Aufgrund der Angleichung der Daten an die Abtastrate können die Diagrammlinien beim Vergleich von Downsampling vs. Leicht ausgeschaltet werden. Aktuelle Daten, um eine bessere Ausrichtung in den Diagrammen zu ermöglichen. Die Differenz ist jedoch minimal und wirkt sich nicht auf die Gesamtgenauigkeit der angezeigten Daten aus.

Verstöße gegen herunterbeprobte Diagramme

Beachten Sie beim Anzeigen von Downsampling-Diagrammen, dass Verstöße nicht angezeigt werden. Um Verstöße zu sehen, können Sie eine von zwei Dingen tun:

- Zeigen Sie die aktuellen Daten für diesen Zeitbereich an, indem Sie in der Zeitauswahl der Anlagenseite „Benutzerdefiniert“ auswählen und einen Zeitbereich von weniger als 7 Tagen eingeben. Bewegen Sie den Mauszeiger über jeden roten Punkt. In der QuickInfo wird der aufgetretene Verstoß angezeigt.
- Notieren Sie den Zeitbereich, und suchen Sie die Verstöße im Dashboard für Verstöße.

Beschneidung der Bestandshistorie

Ab Version 7.3.2 speichert Insight 90 Tage lang den Verlaufs der Bestandsänderungen (Grundlagen). In früheren Versionen von Insight wurden die gesamten Bestandsänderungsverläufe ab dem Zeitpunkt der Installation gespeichert. Nach einem Upgrade von einer älteren Version von Insight wird der ältere Bestandsverlauf auf 90 Tage reduziert und dann aufbewahrt.

Nach dem Upgrade auf die aktuelle Version von OnCommand Insight wird die Historie auf die letzten 90 Tage zurückgeführt. Insight beschneidet die Geschichte in 30-Tage-Brocken, die einmal am Tag auftreten, beginnend mit dem ältesten, bis 90 Tage Wert der Geschichte bleibt. Dann wird Geschichte täglich geschnitten, um nur 90 Tage' Wert der Bestandsänderung Geschichte zu halten.

NAS-Pfad für VMs

OnCommand Insight 7.3 unterstützt NAS-Pfade für virtuelle Maschinen zu Storage Shares. Diese Pfade ähneln NAS-Pfaden für Hosts zu Storage-Freigaben. Wenn die IP-Adresse einer VM auf eine Freigabe zugreifen darf, wird ein NAS-Pfad erstellt.

NAS-Pfade für virtuelle Maschinen werden auf der Landing Page Internal Volumes angezeigt. Diese Seite enthält ein Widget „Storage Resources“, das auf das Gast gemountet ist und die internen Volumes angibt, auf die VMs Zugriff haben.

- NAS-Pfade werden erstellt, wenn virtuelle Maschinen auf die Backend-Freigaben zugreifen. Es gibt keine Bestätigung, ob die virtuellen Maschinen auf die Freigaben zugreifen oder nicht.
- Die Korrelationsberechnung basiert auf Latenzen und IOPS und schließt nicht Fälle ein, in denen VMs NAS-Pfade zum Back-End Storage aufweisen.
- Der Benutzer kann die Freigabe nach Initiator-IP-Adresse abfragen, aber Abfragen nach Pfad werden nicht unterstützt.

In der Tabelle Compute Resources des internen Volumes werden jetzt auch VMs mit NAS-Pfaden angezeigt. Für jede VM, CPU und jeder Arbeitsspeicher werden Auslastungs- und Performance-Daten bereitgestellt.

Auswirkungen auf das Data Warehouse

Folgende Änderungen am Data Warehouse sind nach dem Upgrade auf OnCommand Insight 7.3 enthalten:

- Die Tabelle dwh_Inventory.nas_Logical wird aus dem Inventory Data Mart entfernt und durch eine Ansicht ersetzt.
Alle Insight 7.2.x-Berichte, die die NFS-Pfadtabelle enthalten, werden beibehalten.
- Die Tabelle dwh_Inventory.nas_cr_Logical wird dem Inventory Data Mart hinzugefügt und enthält Folgendes:
 - Compute-Ressource
 - Internes Volumen
 - Storage
 - NAS-Freigabe

Kapazität als Zeitreihe

Mit OnCommand Insight 7.3 werden Kapazitätsinformationen als Zeitreihendaten gemeldet und eingetragen.

Bisher wurden aus Datenquellen erfasste Kapazitätsinformationen ausschließlich „Point-in-Time“ (PIT)-Daten verwendet, was bedeutet, dass sie in Diagrammen nicht als Zeitreihendaten verwendet werden konnten. Jetzt können Kapazitätswerte für Assets wie folgt als Zeitreihendaten verwendet werden:

- Grafische Darstellung in Tabellen, Widgets, Expertenansichten und an jedem Ort, an dem Zeitreihendaten angezeigt werden
- Angewendet auf Leistungsschwellenwerte mit Verstößen unter Verwendung vorhandener Semantik
- Wird gegebenenfalls in Ausdrücken mit anderen Leistungsindikatoren verwendet

Beachten Sie, dass bei einem Upgrade von einer früheren Version von Insight frühere PIT-Kapazitätswerte, die in Abfragen oder in Filtern für benutzerdefinierte Dashboards verwendet werden, durch Kapazitätsdaten für Zeitreihen ersetzt werden. Dies kann zu kleinen Änderungen in der Art und Weise führen, wie Kapazitätsdaten gemeldet oder gefiltert werden, wenn sie mit den äquivalenten Daten in früheren Insight-Versionen verglichen werden.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFFE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDERWEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.